

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année 1979

N° 57

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA PRATIQUE DE LA CESARIENNE CHEZ LA VACHE

THESE

présentée

à l'université CLAUDE-BERNARD de LYON (médecine-pharmacie)
et soutenue publiquement le 18 septembre 1979 pour obtenir le
grade de Docteur-Vétérinaire

par BRUNO ROBERT
né le 4 juin 1954 à Yvetot (76)





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553407_0048

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE LA
PRATIQUE DE LA CESARIENNE
CHEZ LA VACHE

THESE
présentée

à l'université CLAUDE-BERNARD de LYON (médecine-pharmacie)
et soutenue publiquement le 18 septembre 1979 pour obtenir
le grade de Docteur-Vétérinaire

p a r

BRUNO ROBERT
né le 4 juin 1954 à Yvetot (76)





PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

- DIRECTEUR Monsieur le Professeur COTTEAU
 - DIRECTEURS HONORAIRES Messieurs les Professeurs TAPERNOUX, FLORIO, FROGET.

PROFESSEURS

1° - Pharmacie et Toxicologie	M. LORGUE
2° - Anatomie descriptive - Extérieur - Anatomie appliquée	M. BARONE
3° - Physiologie - Thérapeutique - Pharmacodynamie	M. BOST
4° - Histologie - Embryologie - Anatomie Pathologique	M. TISSEUR
5° - Hygiène et industrie des Aliments d'Origine Animale	M. FLACHAT M. CHANTEGRELET
6° - Parasitologie et Maladies Parasitaires	M. EUZEBY
7° - Pathologie médicale des Equidés et des Carnivores - Législation Vétérinaire	M. FONTAINE
8° - Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de Basse-Cour	M. COTTEAU
9° - Technique chirurgicale - Pathologie chirurgicale	M. COULON
10° - Obstétrique - Pathologie de la Reproduction	M. BERTRAND
11° - Pathologie générale - Microbiologie - Immunologie	M. OUDAR
12° - Ethnologie - Zootechnie - Economie Rurale	M. FROGET
13° - Botanique appliquée - Agronomie - Alimentation	M. WOLTER
14° - Physique et Chimie biologiques et médicales	M. DELATOUR
15° - Maladies contagieuses - Zoonoses - Législation Sanitaire	M. JOUBERT

En mémoire de ma mère,
Que le témoignage de ma profonde reconnaissance
puisse s'exprimer ici.

A mon père,
Mes remerciements pour tout ce qu'il a su
m'apporter.

A ma femme,
Dont le soutien et la présence me sont si
précieux.

A mes soeurs et frères,
L'assurance de mon affection.

A ma belle-famille,
L' expression de toute ma sympathie.

A mes amis.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. DESCHANEL, JEAN-BLAIN, LAPRAS, LE NIHOUANEN.

MAITRES DE CONFERENCES

MM. BOIVIN, GASTELLU, PRAVE, Mlle LAVAL.

MAITRES-ASSISTANTS

M. BELLI, Mme CHAUVE, M. EUZEBY, MM. FRANCK, FAU, GARNIER, GEVREY, GOUY, KECK, LABE, LEGEAY,
NEYRET, Mme RACHAIL, M. RICARD.

ASSISTANTS

MM. BEZEAU, CHEVRIER, Mlle COURSAT, MM. DEMONT, DENOIX, DESCOTES, Mme FOURNEL, MM. GALEA, GENIN
GUIGUEN, Mlle JANUEL, MM. JAUSSAUD, MAY, Mlle OLLEON, M. PERROTIN.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. le Professeur NOTTER de la Faculté de Médecine.
Premier assesseur : M. le Professeur DESCHANEL de l'Ecole Nationale Vétérinaire.
Deuxième assesseur : M. le Professeur PRAVE de l'Ecole Nationale Vétérinaire.

L'Université Claude Bernard (Médecine-Pharmacie) de LYON et l'Ecole Nationale Vétérinaire de LYON
déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation
ni improbation.

Aux Docteurs DAUMIN et PLACE,
Qui ont su si bien guider mes premiers pas
professionnels et m'ont permis de réaliser
cette étude.
Sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur NOTTER,
de la Faculté de Médecine de Lyon,
Qui nous a fait le très grand honneur d'ac-
cepter la présidence de notre jury de thèse.
Hommages respectueux.

A notre jury de thèse,

Monsieur le Professeur DESCHANEL,
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon,
Notre gratitude pour la bienveillance dont
il a témoigné pour ce travail.

Monsieur le Maître de conférence PRAVE,
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon,
Qui a bien voulu faire partie de notre
jury de thèse.

Hommages respectueux.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

1ère Partie : TECHNIQUE OPERATOIRE

- indication de la césarienne
- rappels anatomiques
- préparation du matériel
- préparation de l'animal
- préparation de l'opérateur
- manuel opératoire . opération proprement dite
 . soins consécutifs à l'opération.
- choix de la technique
- suites opératoires
- complications.

2ème Partie : ETUDE DE LA FECONDITE POST-OPERATOIRE

- but et intérêt
- méthode
- limites de l'enquête
- résultats
- bilan.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

I N T R O D U C T I O N

La césarienne chez la vache est aujourd'hui une intervention de pratique courante pour le praticien vétérinaire. Il en existe un principe de base commun, et chaque vétérinaire possède sa propre façon d'opérer, ce qui entraîne beaucoup de variantes, tant sur la technique que sur le soin accordé à cette intervention.

Nous avons eu l'occasion en clientèle charolaise de faire des césariennes selon la technique de deux praticiens pour qui la césarienne reste une opération chirurgicale et doit donc, malgré la réputation de résistance des bovins à la contamination microbienne, se faire selon une conception chirurgicale, c'est-à-dire, sous asepsie la plus stricte possible.

Le vétérinaire, dans le cadre du service rendu à sa clientèle, se doit d'effectuer son travail selon la meilleure qualité possible, d'autant plus que cette intervention, dont le coût pour l'éleveur n'est pas négligeable, ne doit pas s'entacher d'échecs dus à des négligences de technique. Ainsi, le fait qu'en vingt ans de pratique de césariennes, ces vétérinaires n'aient pas connu le désagrément de péritonites post-opératoires, prouve bien que la conception chirurgicale de cette opération est non seulement possible mais même souhaitable.

Il n'est pas dans notre intention de présenter une nouvelle technique, mais de préciser une méthode chirurgicale basée surtout sur l'asepsie la plus rigoureuse possible en milieu rural, méthode qui s'est avérée très satisfaisante tant sur le plan opératoire que sur les résultats obtenus.

De plus, sachant qu'une stérilité est souvent consécutive à cette intervention, nous avons pensé qu'il serait aussi intéressant d'étudier la fécondité des vaches opérées selon cette technique.

I^{ère} PARTIE

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

INDICATIONS DE LA CESARIENNE

Pour nous, la césarienne chez la vache commence d'abord par une décision opératoire judicieuse, qui ne doit pas céder ni à la facilité, ni à la précipitation. Cette intervention ne doit pas être envisagée comme une porte de sortie trop facile pour un obstétricien encore inexpérimenté ou enclin à la rapidité, l'essai d'un accouchement difficile étant trop souvent considéré comme une perte de temps.

Les éléments de jugement qui nous permettent de prendre notre décision sont les suivants :

- En présentation antérieure, position dorso-sacrée

Nous intervenons sur la vache soit en position debout, soit en position couchée selon la technique classique (voir CHAPPAT 1967 et STRAITON 1972). Nous commençons par essayer d'engager la tête du veau dans le détroit crânial du bassin maternel. Pour ce faire, nous avons dans notre valise "d'intervention", un licol noué aux deux extrémités que nous plaçons derrière les oreilles du veau et contre sa nuque. Un homme exerce une traction continue sur cette cordelette et engage la tête du veau dans le bassin maternel pendant que notre main guide et maintient le menton pour éviter l'encapuchonnement.

Nous plaçons ensuite soit des lacs, soit des cordes de vèleuse sur les canons du veau, en veillant à bien passer au-dessus des boulets pour éviter leur glissement lors de fortes tractions.

Nous faisons tirer chaque corde, à l'aide d'un morceau de bois, ce qui évite le traumatisme des mains et permet d'utiliser le maximum de force. Chaque corde doit être impérativement tirée par un seul homme (de constitution normale).

Nous faisons amener un membre jusqu'à engagement du coude sur le plancher du bassin, position contrôlée par notre main. Puis nous faisons amener l'autre membre ; si l'engagement de ces coudes ne se produit pas, la disproportion foeto-pelvienne est considérée comme justiciable de la césarienne.

Il faut remarquer que la présence de deux hommes à la traction des cordes, ou a fortiori l'utilisation d'une vèleuse peuvent engager par force les deux coudes dans le bassin ; mais de gros risques sont à craindre de voir le fœtus se bloquer à un moment quelconque de l'accouchement, nécessitant alors son embryotomie. Il faut par contre préciser la différence de traction à exercer sur les membres selon qu'il s'agit d'une génisse à son premier ou deuxième veau, ou d'une vache. Chez cette dernière, la traction exercée peut être sensiblement plus forte, force supplémentaire qui est apportée par le praticien accoucheur afin d'en contrôler l'importance.

- En présentation postérieure, position lombo-sacrée

Lorsque la parturiente est couchée, nous la faisons relever pour faciliter les manoeuvres et pour éviter tout risque d'emprisonnement des anses intestinales. Si l'éleveur possède une vèleuse à deux tours, les grassets peuvent être engagés l'un après l'autre en assurant un décalage permanent sur la traction des membres. Si l'éleveur possède une vèleuse à un seul tour, il faut commencer à tirer légèrement sur un membre avant de fixer l'autre corde sur le tour, afin d'assurer dans la mesure du possible ce même décalage. Cette traction s'effectue horizontalement. Il faut éviter à tout prix l'engagement simultané des grassets. La tension maximale des cordes est une notion empirique qui fait appel à toute l'expérience obstétricale du praticien. Là aussi, cette traction varie selon qu'il s'agit d'une vache ou d'une génisse. Si l'engagement des deux grassets dans le détroit antérieur du bassin ne se fait pas, nous décidons là encore d'intervenir.

- Autres dystocies

D'autres anomalies de l'accouchement peuvent nécessiter une césarienne chez la vache. C'est en particulier le cas de la torsion utérine post-cervicale, lors d'une impossibilité de réduction par voie vaginale, soit en position debout, soit par roulement de la vache au sol. Il s'agit très souvent de torsion ancienne ou de la présence d'un veau anormalement lourd.

La césarienne peut également être décidée si après la réduction de cette torsion, la dilatation cervicale n'a pas été obtenue malgré le traitement médical associé (40 unités d'ocytocine et antispasmodique génital).

Les torsions ante-cervicales ont toujours été justiciables de cette opération, la réduction s'avérant dans ce cas impossible.

La sténose et la non-dilatation cervicale sont encore des indications de cette intervention.

Enfin, il nous faut parler du cas de l'emphysème foetal où la césarienne est théoriquement possible. Mais compte tenu des risques opératoires et des précautions immenses qu'il faut prendre pour extraire un veau emphysémateux sans souiller l'abdomen maternel, auxquels s'ajoutent une antibiothérapie massive, et des chances minimales de survie de la mère, cette dystocie a toujours été justiciable soit d'une extraction forcée, soit d'une embryotomie, soit de l'abattage d'urgence pour cause de maladie (la carcasse est alors consignée pour étude bactériologique).

Nous avons aussi cherché à savoir s'il y avait eu ces dernières années une évolution de ces indications. Dans le cadre de cette clientèle, elles sont restées à peu près inchangées. Si ce n'est que les veaux nouveau-nés prenant de plus en plus de valeur, les éleveurs désirent obtenir impérativement un produit vivant, au prix même d'une césarienne par excès.

RAPPELS ANATOMIQUES

Afin de mieux présenter notre technique, nous ferons quelques rappels anatomiques.

Selon Barone (1978) : "Pendant la gestation, l'utérus s'avance progressivement dans l'abdomen et c'est surtout la partie moyenne de la corne gravide qui se porte crânialement. Cette corne perd d'abord sa disposition spiralée, puis se ploie sur elle-même, l'extrémité ovarique restant en situation bien plus caudale que la partie moyenne. En même temps le col utérin et la corne non-gravide glissent sur la déclivité de la région prépu-bienne, imposant une élongation progressive au vagin et à son vestibule. La corne gravide couvre généralement la corne non-gravide, qui se trouve ainsi placée entre elle et la paroi du ventre.

Dans le cas habituel, l'utérus s'engage dans le récessus supra-omental, car celui-ci est largement ouvert devant le détroit crânial du bassin et le grand omentum appliqué de façon étroite contre la paroi abdominale. Vers la fin de la gestation, la corne gravide et le corps de l'utérus forment un vaste sac qui occupe, outre la partie basse du flanc gauche et la région du ventre, tout le flanc droit en se prolongeant dorso-crânialement sous l'hypocondre droit et jusqu'à la région xiphoïdienne.

L'ensemble de l'intestin est refoulé dorsalement et crânialement, le plus souvent entre l'utérus et le rumen surtout quand la corne gravide est à droite. Parfois, encore on le trouve dorso-latéralement à l'utérus, entre celui-ci et la partie dorsale du flanc et de l'hypocondre droits. Cette évolution affecte aussi les parties droites de l'estomac.

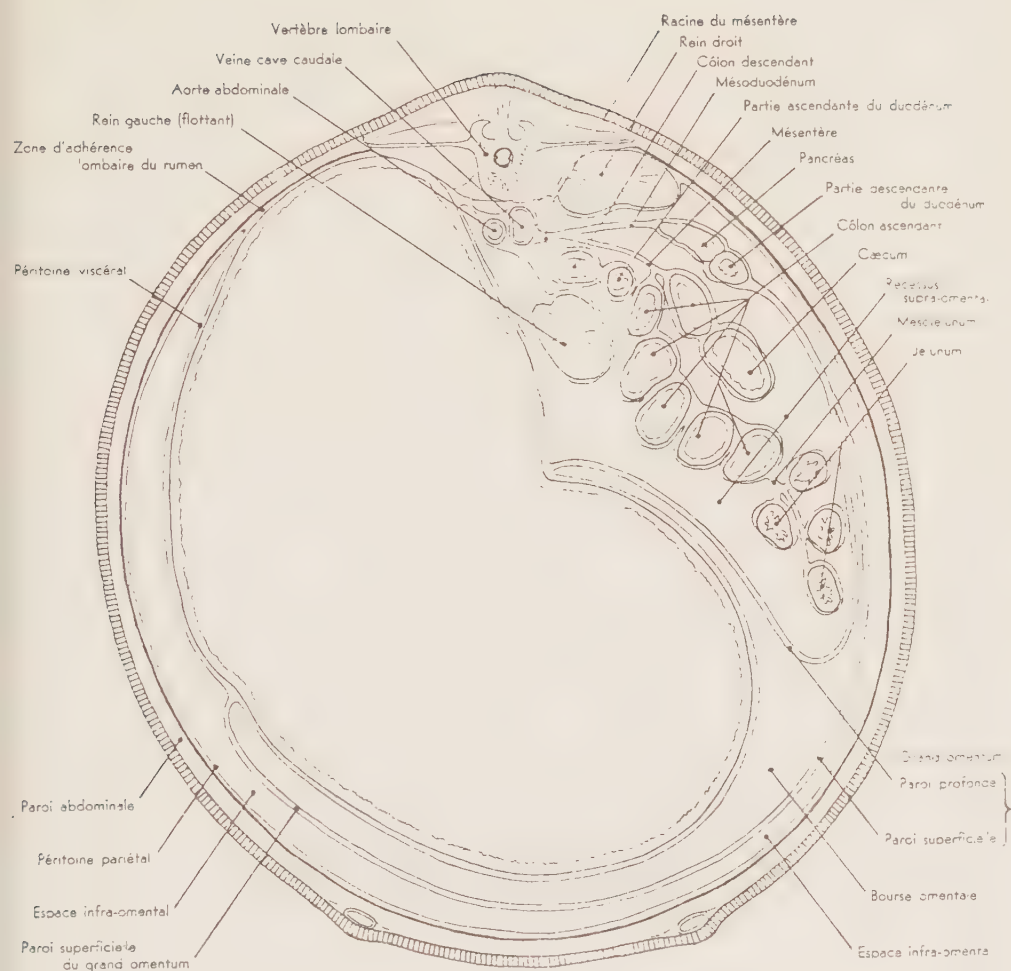
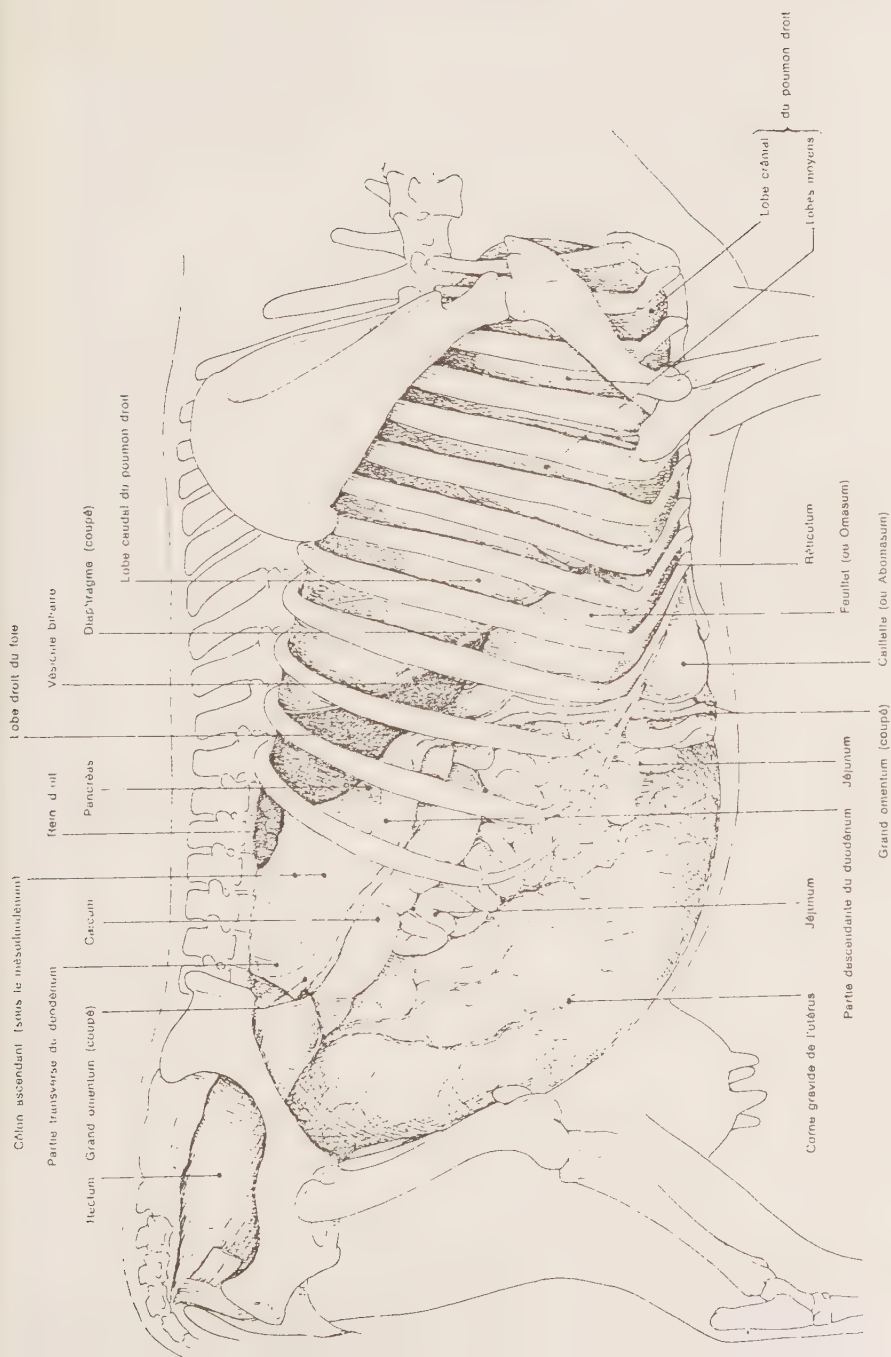


SCHÉMA DE LA DISPOSITION DU PERITOINE CHEZ LE BŒUF
SUR UNE COUPE TRANSVERSALE PASSANT PAR LA PARTIE MOYENNE DE L'ABDOMEN

d'après R. BARONE



TOPOGRAPHIE DES ORGANES ABDOMINAUX D'UNE VACHE GRAVIDE

GESTATION TRÈS AVANCÉE, ORGANES SUPERFICIELS DU CÔTÉ DROIT

D'après R. BARONE

Dans les conditions normales, il existe de nombreuses variations individuelles de topographie abdominale en fin de gestation, mais en raison de la solidité du grand omentum, les organes qu'il enserre n'ont que peu de mobilité. Lorsque l'utérus est en position supra-omentale, ces variations n'ont en définitive qu'une ampleur modérée. Il en va tout autrement lorsque l'utérus ne s'engage pas à la face dorsale du grand omentum, mais ventralement à lui.

Dans ce cas de "gestation sous-omentale", l'utérus se place encore le plus souvent à droite, en raison de la résistance opposée à son expansion par le rumen. Il est alors en rapport direct avec la paroi et l'intestin est emprisonné entre le rumen et le grand omentum, qui le sépare de l'utérus. Mais ce dernier peut aussi s'engager ventralement puis à gauche du rumen, le refoulant alors dorsalement et à sa droite."

L'utérus est donc accessible par de nombreuses voies. Nous avons choisi d'intervenir selon la méthode de BERTHELON - BARONE (1951) en position debout sur la partie postéro-inférieure du flanc droit ("corde du flanc").

PREPARATION DU MATERIEL

Nombre d'aides

En premier lieu, nous demandons un nombre d'aides suffisant, quatre à cinq personnes susceptibles de ne pas être incommodées par l'opération :

- un aide tient la tête de la patiente avec des pinces-mouchettes,
- un aide est préposé au plateau d'instruments,
- deux aides seront nécessaires pour tenir la planchette sur laquelle reposera la matrice lors de son extériorisation,
- enfin, un dernier aide est libre, servant à donner tout matériel nécessaire, à répondre à tout imprévu et surtout à manier la pile excitatrice pour éviter le coucher de l'animal en cours d'opération.

Le local

En général, le local d'intervention est celui dans lequel se trouve l'animal. Lorsqu'en plein hiver, toutes les vaches sont encore à l'étable, nous faisons déplacer de part et d'autre une à deux voisines pour disposer d'un espace suffisant pour opérer. Nous faisons disposer une litière propre en évitant la dispersion de poussières. La lumière est fournie par une lampe "Flood" omnidirectionnelle de 150 watts placée de préférence à poste fixe, en hauteur et en oblique de l'animal.

Certains éleveurs tendent de plus en plus à avoir un local réservé aux accouchements, propre et suffisamment tempéré ("maternité").

Matériel que nous fournissons

Ce matériel est à disposition dans notre voiture, rangé séparément et à l'abri de la poussière. Il comprend :

- une boîte à instruments, stérilisée au four Poupinel à 180 degrés pendant 90 minutes et qui contient un bistouri, un embryotome à lame cachée, une paire de ciseaux droits, une autre paire de ciseaux droits à manches longs, une pince de dissection à dents de souris, quatre pinces hémostatiques de Kocher, deux pinces de Museux, une aiguille de Reverdin, deux aiguilles courbes triangulaires n° 10, une aiguille droite triangulaire de matelassier et des compresses (qui, contrairement à ce que l'on pense, supportent ce procédé de stérilisation).

- des gants chirurgicaux à usage unique (neufs ou stérilisés par des comprimés de trioxyméthylène) et des manchettes avec épaulière et bretelle en caoutchouc (stérilisées de même au trioxyméthylène).

- des seringues et aiguilles stériles à usage unique, un rasoir à main et une lame.

- Alcool, teinture d'iode, ammonium quaternaire et coton pour désinfection.

- une planchette en contreplaqué (5mm d'épaisseur) de 30 x 60 cm et laquée.

- deux lacs souples en nylon d'environ un mètre de longueur et à noeud coulant qui serviront à extraire le veau et qui sont réservés à cet usage.

- une pince excitatrice "Hü"

- la lampe "Flood" omnidirectionnelle (150 watts)

- du catgut tressé (décimales 5 ou 6) et du fil de nylon (décimale 8).

Matériel demandé au propriétaire

- une tondeuse manuelle ou électrique

- deux torchons à bouillir dans un fait-tout couvert (1 torchon sera placé sur la planchette et recevra la matrice lors de son extériorisation, l'autre sert de secours lors d'incident éventuel) ; ce fait-tout est apporté après 20 minutes d'ébullition pour garantir une bonne stérilisation

- une table placée en retrait de l'animal et sur laquelle nous déployons tout le matériel

- deux bols

- deux seaux d'eau tiède qui serviront à laver la zone opératoire, à stériliser notre tablier et les cordelettes d'extériorisation du veau. Pour cette stérilisation, nous y ajoutons des désinfectants : chlorhexidine (Hibitane 5 % N.D.) ou des ammoniums quaternaires (Théragerme N.D.)

- un seau d'eau froide pour réveiller le veau lors de sa venue au monde

- enfin, un dernier récipient servira de poubelle.

PREPARATION DE L'ANIMAL

Nous plaçons une pince-mouchette au nez de l'animal pour la contention et comme dérivatif lors des temps sensibles.

L'éleveur procède à la tonte de l'animal, qui couvrira une surface comprise horizontalement du plat de la cuisse jusqu'au thorax en débordant largement le cercle de l'hypocondre, et verticalement des apophyses transverses jusqu'au pli du grasset. Cette région est savonnée et brossée correctement.

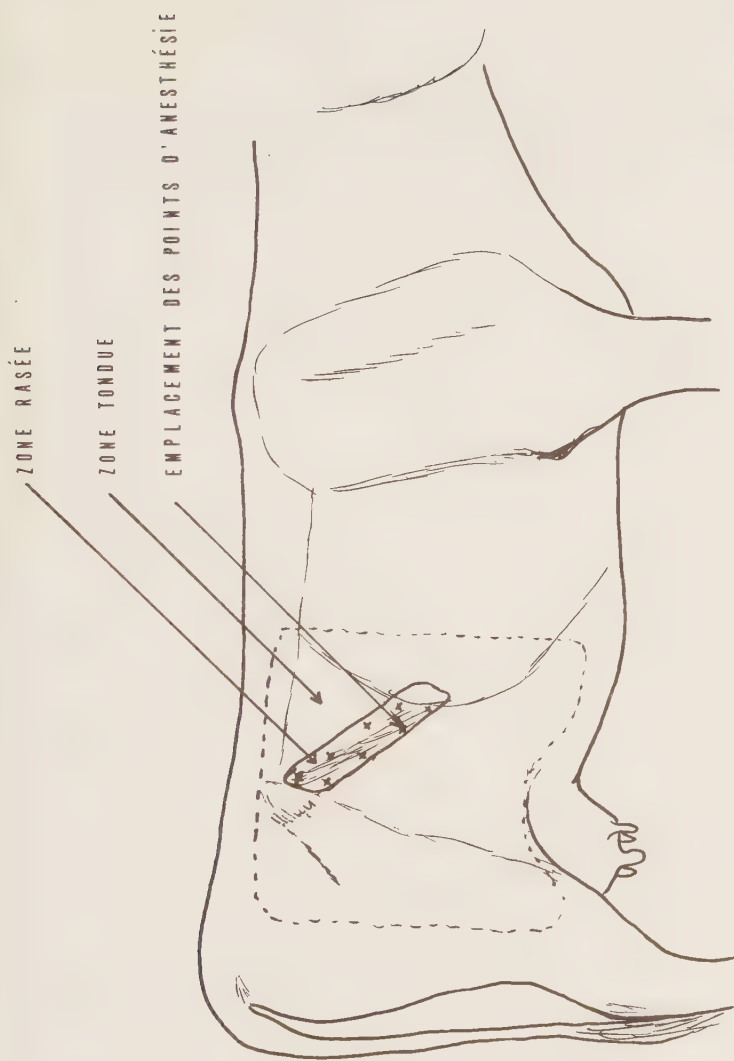
Nous rasons le long de la corde du flanc une bande large d'environ cinq centimètres à l'emplacement de la future ligne d'incision.

Un lavage et un rinçage sont effectués pour éliminer la présence de tous poils, le dernier rinçage utilisant une solution antiseptique.

Nous faisons attacher avec une cordelette (genre "corde de lieuse") la queue au jarret du membre postérieur opposé au lieu opératoire.

Nous procédons à une première désinfection de la zone rasée pour permettre l'anesthésie locale ; nous utilisons soit un mélange d'ammonium quaternaire en solution alcoolique (cétrimide : Cétavlon N.D.), soit de la teinture d'iode. L'avantage de l'utilisation de ces désinfectants colorés est de permettre le repérage des régions désinfectées.

Nous réalisons une anesthésie locale de la zone à inciser. Nous injectons en des points traçants en quinconce 15 à 20 ml de lignocaïne à 2,46 % (Lurocaïne N.D.).



PRÉPARATION DE L'ANIMAL

L'anesthésique doit être bien réparti dans toute la région à inciser, qui est beaucoup plus épaisse près de l'angle de la hanche pour s' amincir près du cercle de l'hypochondre. Une meilleure diffusion du produit peut être améliorée par un massage de la région.

Enfin nous effectuons une dernière désinfection large et complète de toute la zone tondue, en rappelant qu'il faut commencer par le centre et finir par la périphérie.

PREPARATION DE L'OPERATEUR

. Nous nous préparons en respectant les règles de l'asepsie. Pour cela, revêtus d'un tricot à manches courtes, nous endossons un tablier propre qui ne sert qu'à cet usage, et qui est copieusement arrosé de la solution d'ammonium quaternaire.

Ensuite, nous enfilons les gants de chirurgie, puis les manchettes stériles qui recouvrent les bras, des poignets jusqu'aux épaules. A partir de ce moment, tout contact est évité entre l'opérateur et les objets extérieurs.

MANUEL OPERATOIRE

- OPERATION PROPREMENT DITE, EN POSITION DEBOUT

. ouverture de l'abdomen et de l'utérus

Nous pratiquons d'abord l'incision de la peau au bistouri, en partant de l'angle de la hanche et en descendant sur la corde du flanc obliquement et en ligne droite jusqu'au voisinage du cercle de l'hypocondre, incision qui doit être franche. Elle est évaluée de longueur suffisante pour permettre le passage du veau. Parfois, un petit temps d'hémostase est nécessaire, réalisée le plus efficacement avec une pince-clamp.

Puis dilacération du tissu conjonctif sous-cutané, l'incision de quelques rameaux nerveux pouvant provoquer une réaction de l'animal.

Après perforation au bistouri, le muscle oblique externe est incisé aux ciseaux droits entre deux doigts, ce qui permet de bien le délimiter du muscle oblique interne sous-jacent. Ce dernier est alors dilacéré avec les doigts dans le sens de ses fibres. L'ouverture de ces deux muscles se fait sur la même longueur que l'incision cutanée.

Apparaît alors le muscle transverse de l'abdomen avec à sa surface un faisceau vasculo-nerveux d'importance variable, de direction verticale dans le milieu de la brèche opératoire. Ce muscle est incisé obliquement en respectant dans la mesure du possible ce faisceau.

Cela donne accès au péritoine qui est perforé avec précaution afin de ne pas léser les organes sous-jacents. Il est perçu alors le bruit caractéristique de l'appel d'air créé par la dépression abdominale.

Cette perforation est complétée au bistouri par une légère incision oblique (ceci dans le but de contenir la masse intestinale). Cette ouverture s'agrandira d'elle-même et selon le sens principal de l'incision au moment du passage du veau.

A cette occasion, le muscle transverse s'agrandira verticalement dans le sens de ses fibres.

L'ouverture ainsi créée laisse apparaître la paroi superficielle du grand omentum. Notre main en contourne le bord caudal situé bien à gauche, localise et explore l'utérus, facilement reconnaissable à son toucher caractéristique et à la présence du veau.

Nous nous munissons alors de l'embryotome à lame cachée et glissons la main le long de l'utérus en écartant toute anse intestinale. Nous manoeuvrons la lame du bistouri pour effectuer par une perforation aveugle l'incision utérine selon sa grande courbure.

En présentation antérieure du veau lors de gestation dans la corne droite (la plus fréquente), l'incision s'effectue en partant de l'attache de la queue du veau et en remontant le long de sa colonne vertébrale sur approximativement vingt centimètres. Lors de gestation dans la corne gauche, l'incision se situe entre l'attache de la queue et la pointe des jarrets. En présentation postérieure, l'incision s'effectue entre la tête et le garrot du veau. Cette incision s'effectue donc en position très antérieure sur la grande courbure utérine, ce qui facilitera la suture ultérieure et évite d'intervenir au voisinage de l'ovaire qui, du fait de la courbure de la corne gravide, se trouve plaqué sur l'utérus en position postérieure.

Extraction du veau

En position antérieure, nous repérons un des jarrets du veau, remontons le long de son canon et saisissons les onglons.

Avec précaution, bien que la force à employer soit souvent importante, nous sortons les onglons par la brèche utérine et extériorisons le membre.

Un des lacs stériles prévus pour cet usage est passé avec un noeud coulant autour du canon et maintenu à son extrémité par un aide.

Nous effectuons la même opération pour l'autre membre, en veillant en plus à ne pas emprisonner d'anse intestinale entre les deux membres.

Au cours de ces manoeuvres, les onglons sont contenus dans la paume de la main, afin de ne pas léser d'organes (comme il est de règle pour toute manoeuvre obstétricale).

Les aides tirent chacun sur leur cordelette avec force et sans accoups. Cette traction est dirigée en hauteur et vers l'arrière de l'animal. Nous aidons à l'extraction du veau, mais surveillons particulièrement la sortie de la queue pour que sa retenue n'occasionne pas la déchirure du bord libre du grand omentum qui porte le jéjunum.

La brèche s'avère parfois insuffisante pour cette extraction. Nous l'agrandissons alors par une petite incision cutanée prolongée, les muscles s'élargissant d'eux-mêmes.

L'extraction par le train postérieur a été choisie car elle permet d'une part de situer la brèche utérine en région la plus antérieure possible (ce qui facilite sa suture ultérieure) ; d'autre part, elle permet la manoeuvre d'extériorisation en manipulant les membres non souillés par la tentative de vêlage.

Le cordon ombilical se rompt de lui-même lorsque le nouveau-né est entièrement sorti.

Le veau est alors réanimé par les aides selon les méthodes classiques, c'est-à-dire suspension par les postérieurs pendant quelques minutes, évacuation d'éventuelles mucosités qui pourraient obstruer les voies respiratoires supérieures, et injection intramusculaire d'analeptique cardio-respiratoire (250 mg d'heptaminol). Pendant ce temps, la planchette, préalablement rincée avec la solution antiseptique, nous est présentée et recouverte par un des torchons bouillis. Elle est maintenue à ses extrémités par deux aides dont les mains sont impérativement placées en-dessous, le torchon recouvrant leurs avant-bras.

- Extériorisation de l'utérus

L' utérus est ensuite extériorisé ; cette manoeuvre, effectuée avec précaution, est facilitée en sortant en premier la corne non gravide.

L'utérus est étalé sur la planchette. Nous effectuons au catgut avec l'aiguille courbe triangulaire la suture utérine par des points séparés en x, bien rapprochés les uns des autres (un doigt ne doit pas pouvoir s'introduire entre deux points). Ils intéresseront le myomètre tout en respectant l'endomètre (points non perforants extramuqueux). La suture ainsi obtenue est hémotatique, étanche et d'une grande fiabilité. Elle évite de provoquer une réaction endométriale ou de prendre en masse une partie des annexes foetales. Elle permet de faire un seul plan de suture, comme cela se pratique maintenant pour les césariennes chez la femme (THOULON 1979). Il nous arrive quelquefois de suturer à l'aide d'un surjet de CUSHING et de l'enfouir à l'aide d'un surjet de LEMBERT. Cette technique n'est pratiquée que dans un souci de rapidité (menace éminente de coucher de l'animal).

Nous n'effectuons pas la délivrance manuelle, mais avant les derniers points, nous coupons à l'aide des ciseaux droits toutes les annexes foetales qui sortent par le reste de la brèche utérine. Cela provoque l'écoulement du sang qui était resté contenu dans les annexes foetales.

Nous essayons la matrice à l'aide de compresses, la réintégrons dans l'abdomen et remettons en place le grand omentum pour respecter les positions anatomiques initiales.

- Sutures de la paroi

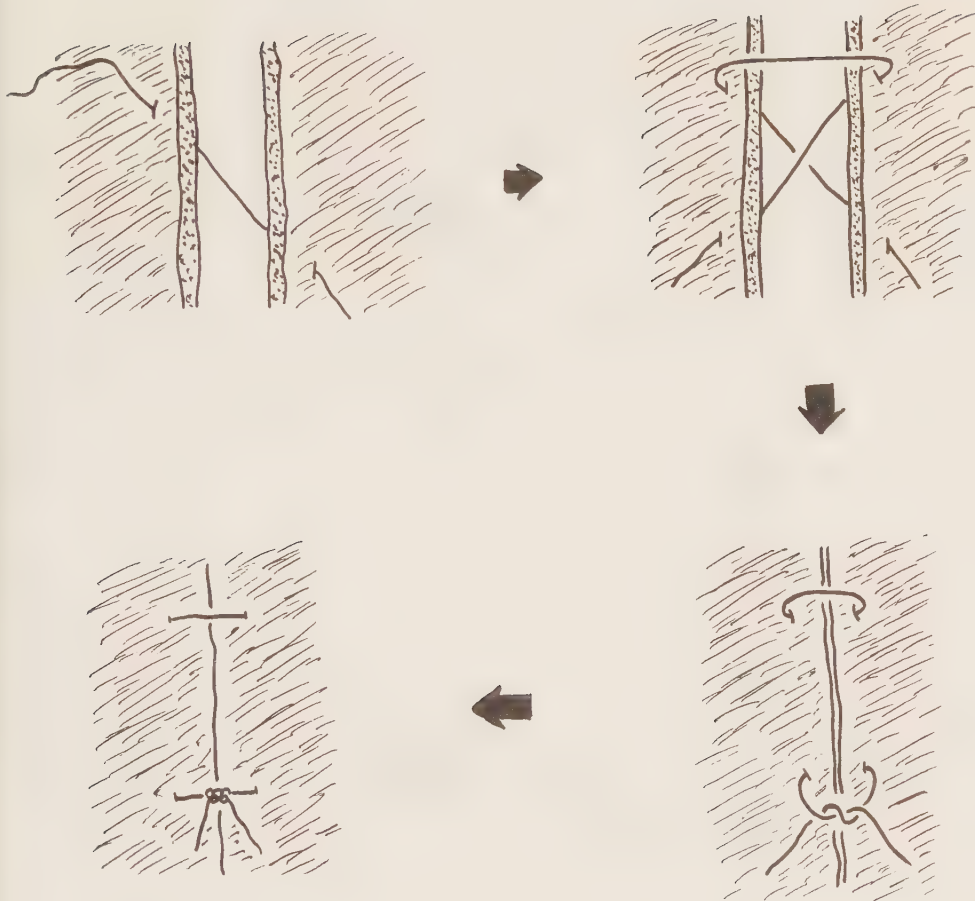
Le péritoine avec le muscle transverse de l'abdomen sont suturés par un surjet à points simples, débuté depuis la commissure inférieure en remontant vers la commissure supérieure (pour mieux contenir la masse intestinale dès le début de la suture). Ce surjet est effectué à l'aide de l'aiguille courbe triangulaire et du catgut.

Arrivés vers la fin de ce surjet, nous faisons injecter dans l'abdomen 20 ml d'une solution contenant 4 millions d'unités de pénicilline G procaïne et 4 grammes de dihydrostreptomycine (Pénistrept N.D.).

Le muscle oblique interne est suturé au catgut par les points en x inversés, type SCHMIEDEN, réalisés à l'aiguille de REVERDIN.

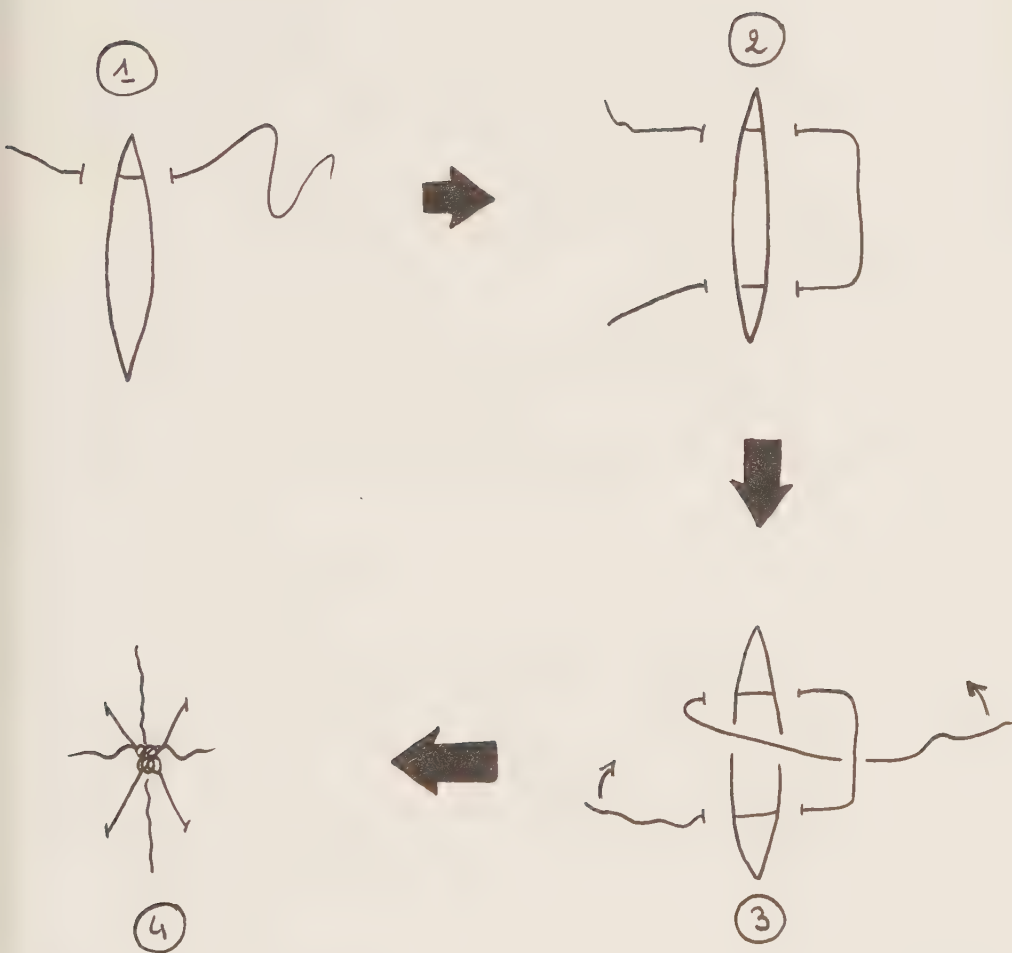
Le muscle oblique externe dans sa portion charnue est suturé comme le muscle oblique interne, alors que nous pratiquons un surjet pour sa portion aponévrotique.

Enfin, la suture cutanée est effectuée avec du nylon et l'aiguille droite de matelassier par des points en U passés (points d'ANDRE). En général, dix à douze points sont nécessaires. Ce type de points réalise un affrontement à plat des lèvres de la plaie, ce qui permet une bonne cicatrisation, invisible deux mois environ après l'intervention.



SNÉMA DU POINT DE SUTURE MUSCULAIRE

Points en X, type SCHMIEDEN



SHÉMA DU POINT DE SUTURE CUTANÉE

Point d'ANDRÉ

- SOINS CONSECUTIFS A L'OPERATION

Nous mettons systématiquement dans l'utérus deux oblets gynécologiques à 500 mg de chlortétracycline (Auréomycine N.D.) ; nous les plaçons soit avant le dernier point de la suture utérine, directement à l'intérieur de la matrice, soit à la fin de l'opération à l'occasion de l'exploration vaginale de contrôle.

Localement, nous pulvérisons sur la suture cutanée un spray à base de chloramphénicol, dichlorophène et sels d'hydantoïne (Ovipiétin N.D.).

Pour protéger la zone opératoire, nous la faisons recouvrir par un torchon propre, englobant toute la région tondue, collée à la peau de l'animal par un mélange de farine de blé et d'un peu d'eau. Cette protection tient dans la majorité des cas assez longtemps et n'a la prétention que d'éviter les souillures de la plaie lors du coucher de l'opérée.

Nous pratiquons une injection sous-cutanée de 10 ml de sérum antigangréneux.

Enfin, nous demandons au propriétaire de poursuivre l'antibiothérapie par voie intra-musculaire, en utilisant le reste du flacon utilisé précédemment pour l'injection intra-abdominale, ce qui fait 4 millions d'unités de pénicilline et 4 grammes de dihydrostreptomycine par jour pendant quatre jours. Cependant, il est à noter que certains éleveurs s'en dispensent sans qu'aucune complication ne soit observée.

CHOIX DE LA TECHNIQUE

Nous opérons sur la vache debout par souci de propreté, le champ opératoire étant éloigné de la litière, pour éviter les risques de météorisation de la position couchée et aussi par confort, la station debout étant nettement moins pénible. Par contre, si l'animal vient à se coucher en cours d'intervention, nous veillons à l'accompagner dans son mouvement et continuons l'opération en position couchée.

Nous opérons par le flanc, seule position logique sur un animal debout.

L'ouverture est oblique plutôt que verticale pour respecter la direction anatomique de la corde du flanc : seul le muscle oblique interne a dans cette région un développement musculaire important (l'oblique externe est sur sa portion aponevrotique et le transverse de l'abdomen est peu important).

Cette direction facilite la dissection au moment de l'ouverture et la reconstitution anatomique au moment des sutures, ce qui entraîne une cicatrisation satisfaisante.

Nous intervenons à gauche comme à droite. Le côté droit est préféré par habitude et par facilité d'exploration utérine. Grâce à l'ouverture limitée du péritoine, les anses intestinales ne sont pas une gêne pour cette technique, nécessitant seulement beaucoup d'attention lors de l'extraction du veau.

L'extériorisation utérine, qui pourrait prêter à quelques remarques car les mésos sont soumis à de fortes tractions, nous permet de faire une suture d'une telle qualité que nous pensons qu'elle est absolument nécessaire dans les conditions décrites précédemment.

Les avantages de l'utilisation de gants de chirurgie et de manchettes en caoutchouc sont de permettre une asepsie parfaite, non réalisable à mains nues malgré toutes précautions de nettoyage. Ils évitent de plus les microtraumatismes occasionnés par les ongles au cours des différents mouvements qui sont parfois rudes ; la surface en caoutchouc talquée permet un contact plus doux, diminuant au maximum les risques de choc opératoire.

Le torchon protecteur de la plaie est un petit moyen qui nous paraît très efficace. Nous en voulons pour preuve le seul cas d'abcès sous-cutané, qui est intervenu chez un éleveur qui s'était dispensé de cette protection.

Enfin, on peut nous reprocher un temps global de visite anormalement long. A cela nous répondons que le temps d'intervention n'est augmenté que par le soin apporté aux sutures, ce qui est tout au bénéfice de l'opérée, et que, si c'est la préparation de l'intervention qui demande du temps, elle est nécessaire dans notre conception chirurgicale de l'opération et indispensable dans l'éthique de notre profession.



PREPARATION DE L'ANIMAL





PREPARATION DE L'OPERATEUR





INCISION CUTANEE



INCISION DE
L'OBLIQUE EXTERNE
d'abord au bistouri



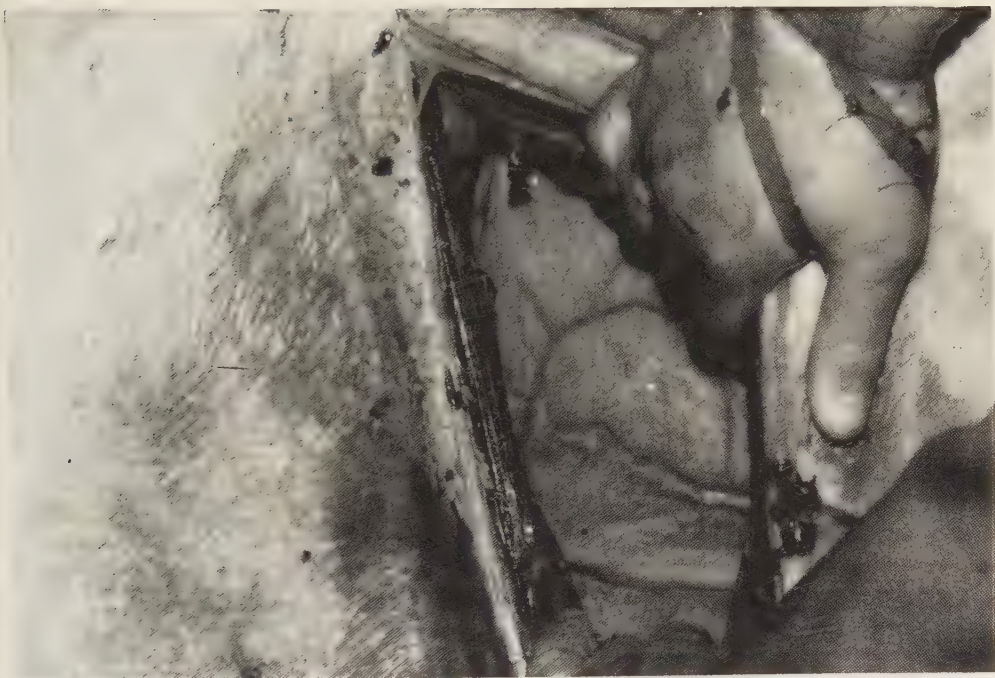
puis aux ciseaux droits



DILACERATION DE L'OBLIQUE INTERNE

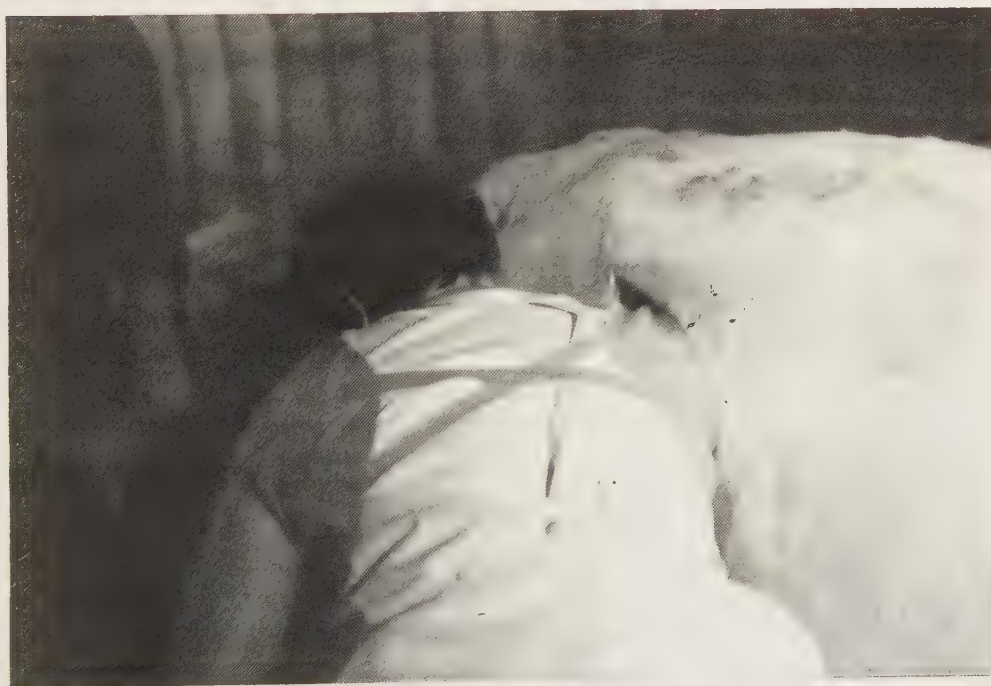


PONCTION DU PERITONE



OUVERTURE DE LA CAVITE ABDOMINALE

paroi superficielle du grand omentum



INCISION UTERINE ET PREHENSION DU FOETUS

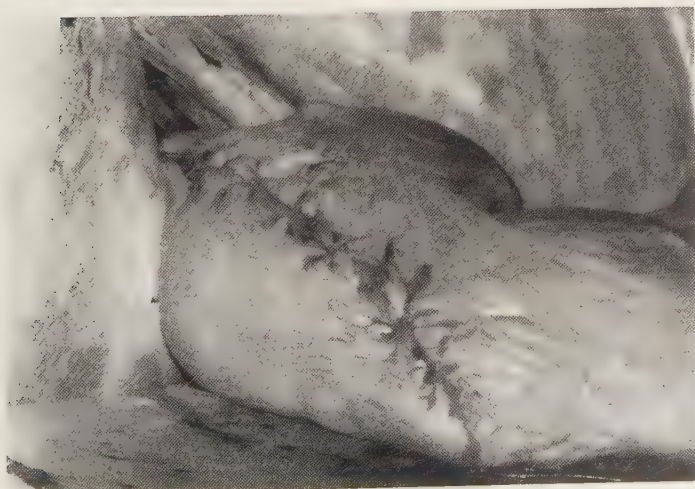
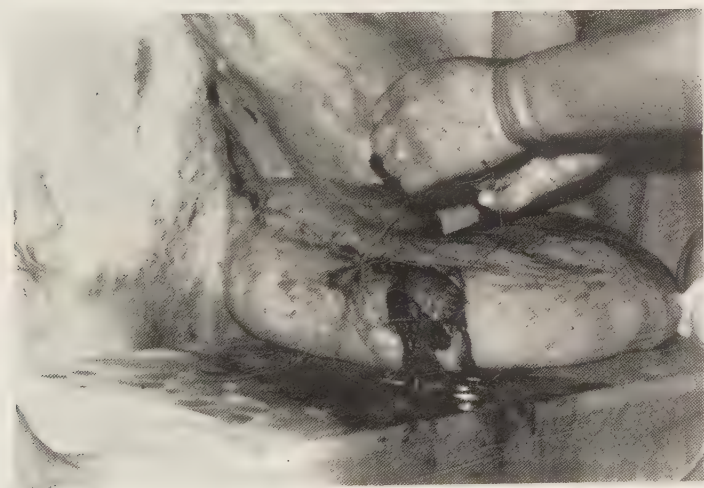


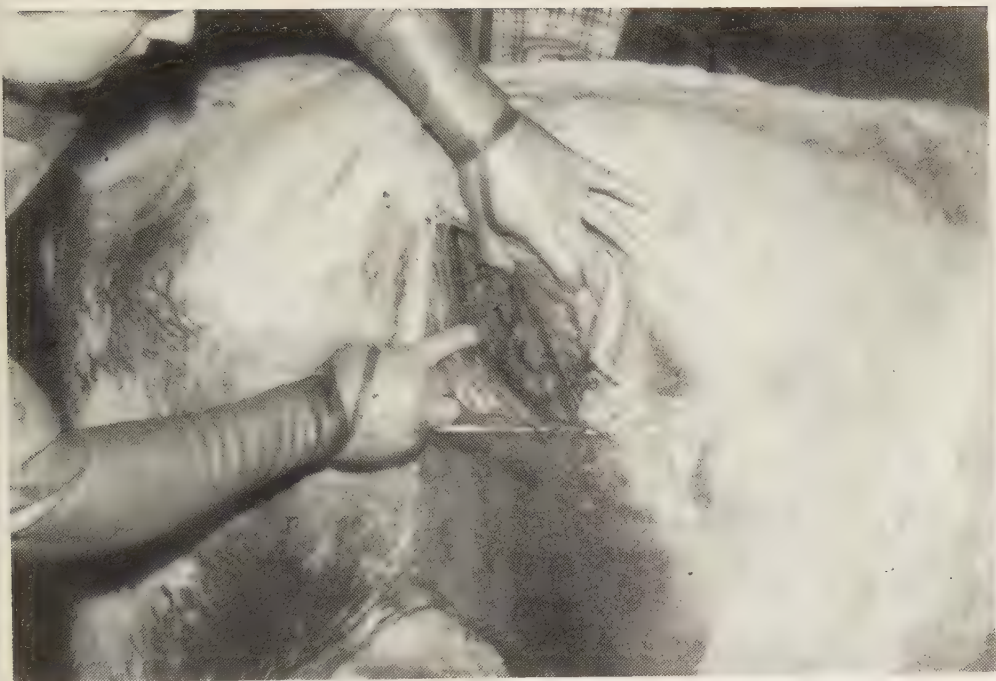
EXTRACTION DU VEAU





SUTURE UTERINE

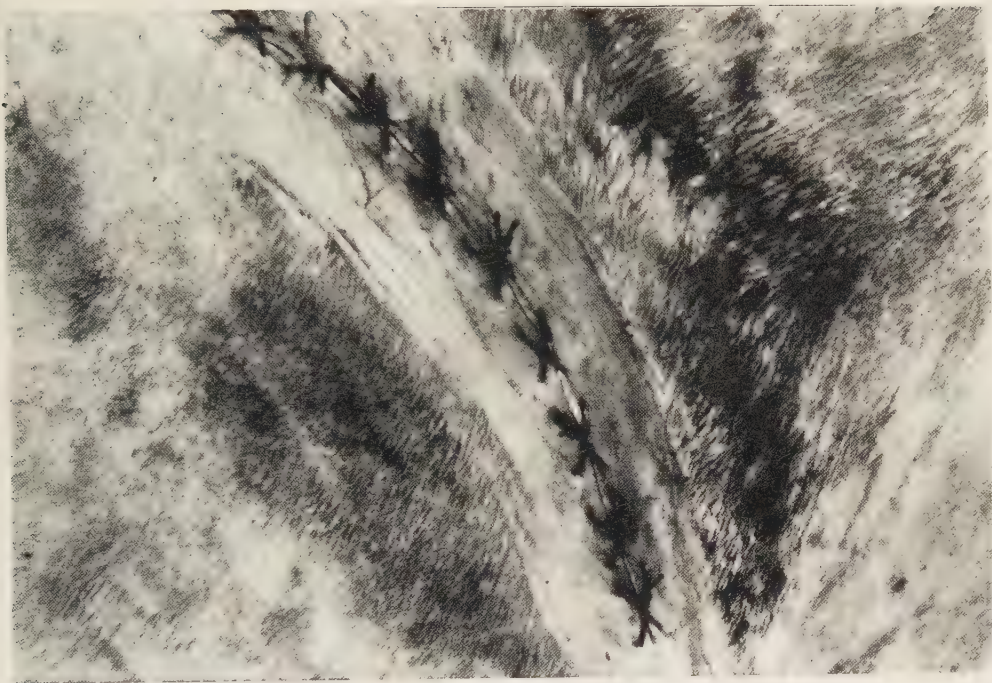




SUTURE PERITOINE - TRANSVERSE DE L'ABDÔMEN



SUTURE DE L'OBLIQUE INTERNE



SUTURE CUTANEE



POSE DU TORCHON PROTECTEUR

SUITES OPERATOIRES

Malgré les précautions d'asepsie, nous préconisons de continuer des injections d'antibiotiques en intramusculaire à raison de quatre millions d'unités de Pénicilline G Procaïne et de quatre grammes de Dihydrostreptomycine par jour pendant quatre jours.

La délivrance est en général facile et rapide après l'opération et nous recommandons au propriétaire de nous appeler le lendemain si celle-ci ne s'est pas produite, afin de la retirer manuellement. Nous laissons au maximum un délai de 24 heures pour ne pas courir le risque de macérations et de production de germes avec une cicatrice dans la cavité abdominale.

En principe, nous observons peu de réactions locales, elles se caractérisent par la production de sérosités ou d'emphysème sous-cutané, peu graves et qui se résorbent rapidement sans inconvénients pour la cicatrisation.

Elles sont malgré tout l'objet de précautions particulières afin de les éviter. Pour les hématomes et sérosités, la suture des plans musculaires comporte quelques points qui intéressent le plan sous-jacent afin d'unir plus étroitement les différents plans et d'éviter des loges trop importantes.

Pour l'emphysème sous-cutané, la seule précaution à prendre pour le limiter est d'effectuer des sutures péritonéales les plus étanches possibles.

La cicatrisation est toujours parfaite, invisible dans le mois suivant. Les fils de suture cutanée peuvent être retirés par nos soins au cours d'une visite ultérieure, ou par le propriétaire environ un mois et demi à deux mois après l'opération (le proprié-

taire les retire au moment de la mise au pré pour ne pas avoir à reprendre l'animal). Il arrive que les points non retirés s'éliminent d'eux-mêmes.

Quant aux réactions générales, elles sont bien évidemment très variables d'un animal à l'autre, selon son état au moment de l'opération, de son âge et de ses antécédents. Certaines vaches mangent en cours d'opération, d'autres sont choquées.

En règle générale, l'animal est tranquille au moment de l'opération, un peu abattu dans les quelques heures suivantes, période au bout de laquelle il se remet à manger et boire normalement.

L'instinct maternel est faible dans les minutes suivant l'opération (bouleversement de l'animal et excitation régnant autour de lui !).

Selon notre étude statistique exposée plus loin, la production laitière ne semble pas être affectée significativement, puisque la plupart des animaux (même des génisses) ont ensuite une lactation normale.

Enfin, le devenir reproductif de l'opérée est étudié dans l'enquête ci-après. Il faut néanmoins remarquer que les praticiens de cette clientèle ont toujours conseillé à l'éleveur de ne pas garder une vache ayant subi une césarienne afin de ne pas prendre le risque de sélectionner un cheptel à taux de dystocies trop important.

COMPLICATIONS OPERATOIRES

- PER-OPERATOIRE

. L'incident le plus à craindre est le coucher de l'animal. Pour ne pas le favoriser, nous évitons au maximum de pratiquer une injection épidurale ; si toutefois celle-ci s'avère nécessaire (efforts expulsifs violents et rapprochés), nous ne dépassons pas la dose de 2 ml de lignocaïne à 2,46 % par voie haute.

Pour prévenir cet incident, nous plaçons un aide muni d'une pile excitatrice à gauche de l'animal. Cet aide devra empêcher à tout prix ce coucher en s'aidant de la voix, du geste et en dernier ressort de cette pile.

Il faut remarquer que cet incident est peu fréquent, de l'ordre de 5 % des animaux opérés.

. Une autre complication devenue peu fréquente au fur et à mesure de l'amélioration de cette technique et surtout depuis l'utilisation des gants et des manchettes est le choc opératoire.

Il se manifeste par une plainte, une respiration ample et rapide, et les signes généraux du choc. Il faut alors se hâter de terminer l'opération, surtout la réintroduction de la matrice dans l'abdomen et la fermeture du péritoine. Il est à remarquer en effet que ces symptômes s'estompent rapidement dès la fermeture de celui-ci. Un traitement classique sera instauré le plus rapidement possible en fin d'intervention.

Enfin, en quinze ans de pratique de césariennes, il a été observé un cas d'hémorragie de l'artère utéro-ovarine, occasionnée par une ruade de l'animal provoquant la chute de la matrice. Cet incident n'a pas eu de conséquences après une suture en masse du pédicule utéro-ovarique.

- POST-OPERATOIRE

. il a été observé quelques rares chocs post-opératoires que l'on a pensé pouvoir attribuer soit à l'utilisation de l'anesthésique local soit à un parasitisme hépatique intense (fasciolose).

. On a noté la désunion de la suture cutanée occasionnée par le chevauchement d'un congénère peu de temps après l'opération (l'emplacement des antérieurs lors du chevauchement correspond au lieu d'incision). Ce cas s'est produit deux fois et a nécessité une nouvelle suture cutanée après avivement de la plaie.

. Enfin, avec les précautions d'asepsie qui sont prises, la péritonite est restée un événement inconnu jusqu'à ce jour !

III^{eme} PARTIE

ETUDE DE LA FECONDITE
POST-OPERATOIRE

INTERET ET BUT

L'intérêt de l'opération césarienne est de pouvoir résoudre une dystocie, de préserver la vie de la mère et du fœtus et de ne pas compromettre le devenir-reproducteur de cette mère. Etant donné qu'à la suite de cette intervention, nous avons mutilé l'organe de reproduction et sachant que la moyenne de stérilité après opération se situe en France aux environs de 30 %, il nous est apparu important d'étudier le taux de stérilité consécutive à cette technique opératoire.

METHODE D'ETUDE

- INVENTAIRE DES CESARIENNES

Notre enquête a débuté par l'inventaire des césariennes effectuées au cours des trois dernières années 1976, 1977 et 1978. Nous les avons répertoriées avec précision sur le livre journalier des appels de clientèle.

Il n'a pas été tenu compte du facteur individuel pour la technique opératoire puisqu'elle est rigoureusement similaire pour chaque praticien et cela depuis une quinzaine d'années.

- ENQUETE

L'enquête s'est effectuée au printemps 1979, au cours des visites de clientèle. Soit l'éleveur connaissait instantanément les réponses et nous les livrait, soit il lui était laissé la possibilité de rechercher dans ses livres les éléments de réponses et nous les communiquait.

- QUESTIONNAIRE

Après présentation de l'enquête, il était demandé à l'éleveur des renseignements sur les césariennes qui avaient été faites chez lui les trois dernières années ; et s'il pouvait les retrouver, les renseignements concernant celles effectuées au cours des dix autres années précédentes. Les questions portaient sur l'opération elle-même, la suite de l'opération et sur la fécondité ultérieure de l'opérée.

. Sur l'opération elle-même

Savoir si elle s'est déroulée sans problèmes, et plus particulièrement : réactions de l'animal, fautes d'asepsie (question parfois difficile à faire comprendre à l'éleveur) et choc éventuel.

Sur les suites opératoires ; questions portant sur :

1°/ la délivrance : spontanée ou effectuée par nos soins le lendemain,

2°/ réactions locales au niveau de la plaie :

- abcès,
- hématome, oedème ou emphysème sous-cutané,
- désunion des points,
- moment du retrait des fils cutanés,
- aspect de la cicatrice.

3°/ réactions générales de l'opérée :

- comportement après l'intervention,
- instinct maternel,
- niveau de production lactée.

. Sur la fécondité : A ce sujet, notre enquête a cherché à savoir :

1°/ si la vache avait manifesté un oestrus normal et combien de temps après l'opération,

2°/ si la vache a eu d'autres gestations,

3°/ si les accouchements ultérieurs s'étaient passés normalement.

LIMITES DE L'ENQUETE

Il est nécessaire pour justifier les résultats de cette enquête d'en faire une étude critique afin d'en souligner les limites.

D'abord quelques résultats (en très faible nombre) n'ont pu être recueillis par suite de départ ou du décès de l'éleveur.

Cette enquête s'est intéressée à la stérilité globale des vaches après césarienne sans tenir compte de la possibilité de stérilité qui aurait pu affecter ces vaches en dehors de toute intervention. Il s'agit donc d'un résultat par excès, qui a toujours été obtenu de la même façon dans les études similaires.

Il faut remarquer que cette enquête porte sur un nombre limité de résultats ; ceci parce qu'elle s'est déroulée dans une clientèle charolaise dans laquelle depuis une trentaine d'années les praticiens ont toujours conseillé fermement l'élimination des femelles ayant eu un accouchement dystocique (et a fortiori une césarienne) ; ceci dans le but de limiter au maximum les cheptels à fort taux de dystocies.

C'est en outre pour cette raison que le pourcentage de femelles opérées est nettement inférieur à la moyenne pratiquée dans la région.

Le nombre de saillies nécessaires à la gravidité n'a pas pu entrer en ligne de compte parce qu'il s'agit d'un mode élevage en plein air. D'autre part, les conditions météorologiques de ces dernières années ayant été peu propices à la reproduction en général, beaucoup de vaches, dont les opérées, ont eu des manifestations d'oestrus tardives après vélage et ont nécessité des saillies répétées dans une proportion plus élevée qu'à la normale.

Les questions se rapportant aux suites opératoires n'ayant reçu que des réponses partielles, imprécises ou en trop faible nombre, ont dû être retirées des résultats. Par contre, ils ont été estimés par les praticiens qui en avaient une bonne vue d'ensemble.

Il n'a pas été tenu compte pour les mêmes raisons des difficultés per-opératoires qui perturbent le déroulement normal de l'opération :

- coucher de l'animal,
- choc de l'opérée,
- parasitisme (Distomatose)
- âge avancé,
- nature de la dystocie

qui peuvent être des facteurs de stérilité.

Enfin la fiabilité des réponses exposées s'est avérée très bonne pour les césariennes des trois dernières années ; plus imprécise par contre pour les dix dernières années. Néanmoins, cela n'a pas eu trop d'importance, le nombre de césariennes par exploitation étant dans l'ensemble limité (en général de deux à huit césariennes en dix ans), les erreurs par manque de mémoire sont restées faibles.

R E S U L T A T S

La clientèle dans laquelle s'est effectuée cette enquête compte environ 5 300 vaches en état de reproduire, groupées en 230 exploitations.

Par "animaux éliminés avant toute reproduction", il faut entendre les animaux éliminés juste après la césarienne ou éliminés après une saillie ; en effet beaucoup d'éleveurs font saillir leurs vaches avant de les éliminer car ils pensent que leur devenir sera meilleur.

Pour la baisse de production lactée, il faut tenir compte du fait que nous intervenons souvent sur des génisses de race charolaise dont la production est inconnue ; il s'agit seulement d'une estimation de l'éleveur par rapport aux autres génisses de son cheptel.

Quant à la stérilité, il faut savoir qu'elle est reconnue par le propriétaire lorsque la vache n'est pas gravide la saison suivant la césarienne. Or un éleveur (M. V... à Villeneuve/Allier) a constaté que chez lui, les césariennes qui ne sont pas gravides la saison suivante, le sont par contre l'année d'après. C'est le seul éleveur qui ait pris le risque de garder des femelles apparemment stériles, les autres éleveurs les éliminant systématiquement.

AU COURS DES DIX ANNES AVANT 1976

Etude sur 284 animaux (vaches et génisses non différenciées)

- sur 274 réponses,

- . délivrances spontanées = 267 soit 97,5 %
- . non délivrances = 7 soit 2,5 %

- sur 284 réponses,

- . ont été éliminées avant toute reproduction :
118 soit 41,52 %
- . ont été gardées pour la reproduction :
166 soit 58,5 %

- Parmi ces dernières,

- . étaient gravides et ont accouché l'année suivante :
138 soit 83,1 %
- . furent considérées comme stériles et éliminées
la même année : 28 soit 16,9 %

Les résultats de production lactée sont incomplets (238 réponses) mais peuvent être estimés à 82,8 % de non-affectée et de 17,2 % de diminuée.

LES ABCES ONT ETE RARISSIMES :

. un abcès a été dûment répertorié et mis sur le compte de l'éleveur qui avait négligé de poser le torchon protecteur

. les hématomes et collections séreuses sont un peu plus fréquents

. l'emphysème sous-cutané est assez courant et peut représenter 1/3 des opérées.

- éliminées car considérées comme stériles :
15 soit 22 %
- gravides et ont accouché l'année suivante :
53 soit 78 %
- Sur 100 réponses,
 - . animaux dont la production lactée n'a été effectuée :
79 soit 79 %
 - . animaux dont la production lactée a nettement diminuée :
21 soit 21 %

BILAN GENERAL

Nous pouvons à la suite de cette étude montrer les conséquences de la césarienne sur la fécondité des vaches opérées selon cette technique.

Du point de vue médical, l'infécondité se situe pour cette technique aux alentours de 20 % avec un pourcentage de délivrance de 95 % et d'une production laitière inchangée à 80 % et surtout la rareté d'incidents post-opératoires telle que la péritonite. A cela s'ajoute le fait que le veau né par césarienne reste parfois un animal fragile, révélateur et point de départ d'une septicémie néo-natale dans une exploitation.

Du point de vue zootechnique, nous n'avons pas constaté l'existence de "lignées à césariennes" chez les éleveurs dont le cheptel possède un fort taux de césariennes. On constate seulement chez eux une prédisposition de l'ensemble du troupeau à l'excès de volume lors de l'accouchement, la transmission héréditaire de ce caractère étant atténuée par le renouvellement systématique des taureaux.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

TECHNIQUE OPERATOIRE :

Nous avons trouvé dans la littérature de nombreuses descriptions de césariennes et en particulier, pour la méthode par le flanc droit.

L'ouvrage de base est représenté par l'article BERTHELON et BARONE (1951) complété par celui de BARONE, SOURD et VINCENT (1954). Plus récemment, de bonnes précisions ont été apportées par CHATRE et coll. (1967) ainsi que par BIET (1977).

Enfin, la conception chirurgicale de cette opération a été proposée par ROBERTS (1971).

INDICATIONS DE L'OPERATION :

On pourra se rapporter en particulier aux publications faites par CONSTANTIN (1955), de BOIS (1962), CHATRE et coll. (1967) et BELLON (1971). Si ces auteurs en donnent une liste exhaustive, LAGNEAU (1955) nous en donne par contre un aperçu général : "... Les indications de la césarienne sont multiples, mais la plupart des auteurs s'accordent pour admettre que, pratiquement, elles se réduisent à quelques-unes seulement : obstacles dûs à la mère (angustie pelvienne, atrésie du col, du vagin ou de la vulve), obstacles dûs au fœtus (l'excès de volume étant sans conteste le plus fréquent. (...))."

RETENTION ANNEXIELLE APRES CESARIENNE :

Les résultats suivants ont été relevés soit directement sur des articles d'auteurs, soit sur des citations que des auteurs

ont pu fournir d'autres articles.

WRIGHT (1955) : 36 % (pour indications autre que excès de volume),
 ROBERTS (1956) : 20 à 35 %
 MERKT (1957) : 18 %
 GRUNERT (1957) : 25 %
 GAUTHIER (1961) : 10 %
 DE BOIS (1962) : 18 %
 CHAUBERRE (1967) : 17 %
 TOPE et VERDOUCH (1971) : 27 %
 ARTHUR (1975) : 33 %

LA PRODUCTION LACTEE :

De BOIS (1962) se fait l'interprète de tous les auteurs lorsqu'il déclare : "Nous ne sommes pas encore en mesure de tirer des conclusions de l'étude comparée de la production laitière après césarienne et après foetotomie.

Toutefois, il semble d'ores et déjà que cette production n'accuse pas de grandes différences dans les deux cas ; notre impression concorde avec les données de la littérature professionnelle".

FECONDITE :

De nombreux auteurs ont publié leurs résultats de fécondité après césarienne. On peut citer :

DE SUTTER (1954) : 69 %
 VAN DE PLASSHE et coll. (1956) : 78 % contre 88 % pour les vaches ayant vêlé normalement.
 DE BACKERE et coll. (1959) : 77 % avec 81 % pour la seule indication d'excès de volume et 90 % de vêlage normal.
 VRTEL et HOLY (1962) : 60 %

DE BOIS (1962) : 71 % se répartissant ainsi :

- 74 % pour excès de volume du fœtus vivant (19 cas)
- 60 % pour dilatation insuffisante du col (5 cas)
- 68 % après torsion utérine (19 cas)
- 89 % après dilatation insuffisante du col à la suite de torsion utérine (9 cas)

KUDLAC et VRTEL (1966) : 68,56 %

CHRISTENSEN (1967) : taux de fécondité après césarienne diminué de 10 à 20 % par rapport aux vaches ayant vêlé normalement.

DE BRUYNE (1967) : 75,7 % contre 88,2 % lors de vêlage normal. Il montre aussi que l'opération debout donne de meilleurs résultats.

CHAPPAT (1967) : 67 %

TOP et VERDONCK (1971) : fertilité de 82 % pour les génisses nécessitant 2,46 saillies en moyenne et 72 % pour les vaches nécessitant 3,56 saillies en moyenne.

BAIER et coll. (1973) : 73 %

ARTHUR (1975) : jusqu'à 80 %

TROCON (1978) : cite un pourcentage de 86 % avec l'utilisation d'un fil synthétique résorbable et de 70 % avec l'utilisation de catgut pour les sutures,

ce qui globalement donne une estimation de 70 à 75 % de fécondité des vaches opérées par césarienne.

CONCLUSIONS

Dans cette étude, nous avons pu montrer que le pourcentage de stérilité rencontré dans le cadre d'une clientèle après césarienne chez la vache est inférieur à la moyenne générale et que les complications post-opératoires sont très réduites.

Ce résultat est obtenu par une technique chirurgicale n'ayant pas d'originalité, mais étant rigoureusement appliquée avec une asepsie scrupuleusement respectée.

Le souci des détails permet d'améliorer les suites opératoires et de diminuer l'infécondité.

Cette discipline est essentielle, même si elle exige du praticien vétérinaire un effort de préparation et de rigueur ; elle est impérative selon l'éthique de notre profession.

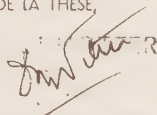
Vu :
LE DIRECTEUR
de l'École Nationale Vétérinaire de Lyon,



LE PROFESSEUR RESPONSABLE
de l'École Nationale Vétérinaire,



LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,



Vu et permis d'imprimer...

LYON, le 20 JUL. 1979
LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ LYON I,



B I B L I O G R A P H I E

- ARTHUR (G.H.) : Veterinary reproduction and obstetrics. London.
Bailliere and Tindall (1975)
- BAIER (W), BOSTEDT (H.), SCHMID (G.) : Fertility of cows after dystocia.
Berlin Munch. Tier. Wochn., 86, 3 (1973)
- BARONE (R.) : Anatomie comparée des mammifères domestiques.
Tome III. Fascicule II. P. 801 et 807 (1978)
- BARONE (R.), SOURD (C.), VINCENT (H.) : L'opération césarienne chez
la vache. Quelques données nouvelles en relation avec
sa pratique dans les pays de gros élevages.
Rev. Méd. Vét. 105, 193 (1954)
- BELLON (J.) : Indications respectives de la césarienne et de
l'embryotomie dans la race charolaise.
Thèse Doctorat-Vétérinaire LYON 1971.
- BERTHELON (M.) et BARONE (R.) : Hystérotomie abdominale (opération
césarienne) chez la vache.
Rev. Méd. Vét. 102, 193 (1951)
- BIET (F.) : Opération césarienne chez la vache. Quelques points de
pratique courante.
Thèse Doctorat-Vétérinaire Toulouse 1977.
- DE BOIS (C.H.W.) : L'opération césarienne chez la vache.
Economie et Médecine Animales, 3, 311 et 383 (1962)
- CHAPPAT (P.) : Les disproportions foeto-pelviennes chez la vache.
Rev. Méd. Vét. 118, 913 (1967)

CHATRE, JOUANIN, SOLLOGOUB : Quelques aspects de l'obstétrique en élevage charolais.

Bull. Soc. Vét. Prat. 51, 21 (1967)

CHAUBERRE (S.) : Incidence de la césarienne sur la fécondité des vaches.

Thèse Doctorat-Vétérinaire, Alfort 1967

CHRISTENSEN (M.B.) : Undersogelse of postoperativ komplikationer og fertilitet efter kajsersuit pa koaeg.

Nord Vet. Med. 19, 426 (1967)

DE BACKERE (M.), VANDE PLASSCHE (M.), PAREDIS (F.) :

Vergelijkende studie over de resultaten bekomen na sectio caesarea en foetotomie bij het rund. Vlaams diergeneesk.

Tijdschr. 28, I (1959)

DE BRUYNE (R.) : Influence de l'opération césarienne sur la fécondité chez la vache.

Vlaams Diergeneesk. Tijdschr. 36, 337 (1967)

DELPEUCH (F.) : Accidents et complications de la césarienne chez la vache.

Thèse Doctorat-Vétérinaire. Alfort 1975

DE SUTTER (E). Puerperale stoornissen na keizersnede bij runderen,

Vlaams Diergeneesk. Tijdsch. 23, 273 (1954)

GAUTIER (H.) : Opération césarienne par le flanc gauche chez la vache.

Thèse Doctorat-Vétérinaire LYON 1961

GOFFINET, HENNAN : L'opération césarienne chez la vache.

Ann. de Méd. Vét. 502 (1950)

GRUNERT (E.) et KRAUSE (D.) : Deutsche Tierärztliche Wochenschrift,

64, 571 (1957)

KUDLAC (E.) et VRTEL (M.) : (Etude comparée de l'opération césarienne pratiquée au niveau du flanc gauche, en position debout ou couchée.)
Veterinarni medicina, 39, 421 (1966)

LAGNEAU (F.) : Démonstrations commentées de l'hystérotomie chez la vache.
Rev. Med. Vét. 131, 917 (1955)

MALET (P.) : Complications et suites possibles de l'hystérotomie chez la vache.
Rev. Méd. Vét. 104, 396 (1953)

MALET (P.) : Réflexions sur l'hystérotomie chez la vache.
Rev. Méd. Vét. 109, 209 (1958)

MERKT (H.) : Die Schnittentbindung bei Rind in den neuzeitlichen Geburtshilfe.
Verl. M. und H. Schaper. Hannover (1957)

ROBERTS : Veterinary obstetrics and genital Diseases.
Ithaca New-York 1956 (1rst ed.), et 1971 (2nd ed.)

SOUQUES (J-Cl.) : Opération césarienne chez la vache.
Thèse Doctorat-Vétérinaire-Alfort 1968

SOURD (Ch.) : Quelques précisions sur la pratique de l'opération césarienne en région d'élevage.
Rec. Méd. Vét. 131, 931 (1955)

STRAITON (E.C.) : Vélage et soins du veau.
ITEB - Paris 1972

TAVERNIER (H.) : Guide de pratique obstétricale chez les grandes femelles domestiques (2ème édition).
Paris. Vigot 1955

- THOULON (J.M.) : L'extension des indications de la césarienne au cours des dix dernières années est-elle justifiée ?
Rev. franç. gynéc. 74, 2, P. 91 (1979)
- TOP (W.) et VERDONEK : La césarienne chez la vache dans les conditions de la pratique.
Tijdsch. Diergeneesk. 96, 872 (1971)
- TROCON (B.) : Contribution à l'étude de la fécondité après opération césarienne chez la vache. Essai d'un fil synthétique résorbable.
Thèse Doctorat-Vétérinaire LYON 1978
- VANDEPLASSCHE (M.), SARADIS (F.), DE BACKERE (M.) : The fertility of cows after ceasarean sutures.
III inters. Congres. Reprod. Cambridge, 2, 67 (1956)
- VICARD (A.) : Opération césarienne chez la vache.
Rec. Méd. Vét. 127, 477 (1951)
- VRTEL (M.) et HOLY : L'opération césarienne en relation avec la conservation de la fertilité de la vache.
Veterinarni Medicina, 4, 603 (1962)
- WRIGHT (J.G.) : Erfahrungen der Tierärztlichen Hochschule Liverpool mit dem Kaiserschmitt beim Rind.
Dtsch. tierärztl. wsehr. 408 (1955)



